

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of)
Nobuo KAMEI et al.) Group Art Unit: Unassigned
Application No.: Unassigned) Examiner: Unassigned
Filed: December 1, 2000)
For: IMAGE PROCESSING SYSTEM)
)
)
)
)

JC715 U.S. PRO
09/726535
12/01/00

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application Nos. 11-341815, 11-341816, 11-341817 and
11-341818;

Filed: December 1, 1999

In support of this claim, enclosed are certified copies of said prior foreign applications. Said prior foreign applications were referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copies is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWICKER & MATHIS, L.L.P.

Date: December 1, 2000

By:

Platon N. Mandros
Registration No. 22,124

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC715 U.S. PTO
09/726535
12/01/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 1 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 4 1 8 1 5 号

出 願 人

Applicant (s):

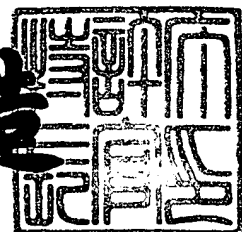
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 1 1 月 6 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 9 0 8 6 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 167479

【提出日】 平成11年12月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/40

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 亀井 伸雄

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 水野 英明

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 鳥山 秀之

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 鈴木 浩之

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】 米山 剛

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100062144

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 葆

【選任した代理人】

【識別番号】 100086405

【弁理士】

【氏名又は名称】 河宮 治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808001

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿を光学的に読み取り電子画像データに変換する走査装置と該走査装置から受信された画像データを記録媒体上に印刷する印刷装置とをそれぞれ複数有する画像処理システムにおいて、

上記走査装置及び印刷装置が、それぞれ、画像データを所定の仕様で処理する画像処理回路を有しており、

上記走査装置及び印刷装置の少なくとも一方において、上記画像処理回路が、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能であり、該画像処理回路が、他方の装置における画像処理回路の仕様情報に応じて、上記画像データの処理仕様について設定されるようになっており、

上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、所定の条件に基づいて、予め規定されたデフォルトの仕様に設定されることを特徴とする画像処理システム。

【請求項 2】 上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、上記走査装置と印刷装置との間で 1 ジョブが終了したときに、上記デフォルトの仕様に設定されることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理システム。

【請求項 3】 上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、回路構成情報が付与されない待機状態が所定時間以上経過したときに、上記デフォルトの仕様に設定されることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理システム。

【請求項 4】 上記デフォルトの仕様が、画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた装置についての本来の仕様であることを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項 5】 上記デフォルトの仕様が、使用頻度が高い仕様であることを特徴とする請求項 1 ～請求項 4 のいずれかに記載の画像処理システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像データを所定の仕様で処理する画像処理回路がそれぞれ組み込まれる走査装置及び印刷装置を有する画像処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

昨今の情報処理技術の進歩に伴ない、近年では、多くの製造業者により様々な画像処理システムが市販され、各種の画像処理システムが一般に普及するようになった。このような画像処理システムとして、例えば、原稿を光学的に読み取り電子画像データに変換するスキャナや受信された画像データを記録媒体上に印刷するプリンタがよく知られている。これらスキャナ及びプリンタは、一般的には、パーソナルコンピュータへ個々に接続されて、若しくは、互いに接続されて使用され、前者の場合、両機器はパーソナルコンピュータを通じて画像データを伝送し、また、一方、後者の場合には、直接に画像データを伝送する。

特に、スキャナとプリンタとが互いに接続されて複写処理を行う画像処理システムを構成する後者の場合、通常、上記各機器には所定の画像処理回路がそれぞれ組み込まれ、画像データは、各機器の画像処理回路において処理されつつ両機器間で伝送されるようになっている。

【0003】

ところで、かかる画像処理システムでは、通常、スキャナ及びプリンタが、それぞれ、解像度、カラー／モノクロ、階調数に関して固有の仕様を有しており、各装置においては、その仕様に基つき画像データが処理されるようになっている。このとき、画像データが各機器における画像処理回路により逐次処理され、所望の品質を備えたコピーが作成されるには、画像データが両機器の画像処理回路において同一の仕様で処理される必要がある。このため、固有の仕様を有するスキャナ及びプリンタでは、互いに同一の仕様を有するもの同士を接続することになる。

このように、スキャナ及びプリンタが共に固有の仕様を有する場合には、接続される他の機器との対応性について乏しく、例えば、プリンタを仕様の異なるものに買い換える場合には、スキャナについてもそれと同じ仕様を有するものに買

い換える必要が生じて来る。これは、顧客のコスト面における負担を重くする要因であった。

【 0 0 0 4 】

かかる問題に応じて、例えば全ての組合せに対応するように各種の画像処理回路を予め搭載し、これらを切り換えることにより、従来の構成でも異なる仕様を有する機器同士の接続は可能である。しかし、この場合には、複数の画像処理回路を設ける必要があり、このため、回路規模が増大し、コストアップを招来する恐れがある。また、この場合には、更に別の仕様を有する新規の装置に対応不可能であるという問題があった。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

これに関連して、互いに仕様の異なる走査装置及び印刷装置が複数接続される複写処理用の画像処理システムを考える。この画像処理システムでは、走査装置及び印刷装置の少なくとも一方において、それに組み込まれる画像処理回路の一部に、プログラム可能な論理モジュールを規則的に並べ、その間に配線領域を用意して、論理モジュールと配線領域をプログラムに応じて接続することで所望の論理を実現するデバイスが使用される。かかる画像処理回路は、与えられた回路構成情報に基づき、画像データの処理仕様について設定可能であり、この画像処理回路が、他方の装置における画像処理回路の仕様情報に応じて、それと同じ処理仕様を有するように設定されることにより、仕様の異なる走査装置及び印刷装置を互いに接続させて複写処理を行うことができる。

【 0 0 0 6 】

前述した画像処理システムでは、例えば印刷装置の仕様情報に応じて、走査装置における画像処理回路の仕様が設定される場合に、単一の走査装置に対して複数の印刷装置が画像データの送信先となるように、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた装置が、それぞれ仕様の異なる画像処理回路が組み込まれた複数の装置に対応することになる。この場合、画像データの送信先が切り換わる毎に、画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた装置側で仕様の設定を行う

ようにすると、設定に要する時間が全体として長くなる。

【0007】

そこで、本発明は、上記技術的課題に鑑みてなされたもので、複数の走査装置及び印刷装置を備え、使用する装置を切り換えるに際して、装置の立上り時間を短縮し得る画像処理システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本願の請求項1に係る発明は、原稿を光学的に読み取り電子画像データに変換する走査装置と該走査装置から受信された画像データを記録媒体上に印刷する印刷装置とをそれぞれ複数有する画像処理システムにおいて、上記走査装置及び印刷装置が、それぞれ、画像データを所定の仕様で処理する画像処理回路を有しており、上記両装置の少なくとも一方において、上記画像処理回路が、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能であり、該画像処理回路が、他方の装置における画像処理回路の仕様情報に応じて、上記画像データの処理仕様について設定されるようになっており、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、所定の条件に基づいて、予め規定されたデフォルトの仕様に設定されることを特徴としたものである。

【0009】

また、本願の請求項2に係る発明は、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、上記走査装置と印刷装置との間で1ジョブが終了したときに、上記デフォルトの仕様に設定されることを特徴としたものである。

【0010】

更に、本願の請求項3に係る発明は、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、回路構成情報が付与されない待機状態が所定時間以上経過したときに、上記デフォルトの仕様に設定されることを特徴としたものである。

【0011】

また、更に、本願の請求項4に係る発明は、上記デフォルトの仕様が、画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた装置についての

本来の仕様であることを特徴としたものである。

【0 0 1 2】

また、更に、本願の請求項 5 に係る発明は、上記デフォルトの仕様が、使用頻度が高い仕様であることを特徴としたものである。

【0 0 1 3】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照しながら説明する。

図 1 に、本発明の実施の形態に係る画像処理システムの構成を示す。この画像処理システム 1 0 は、原稿を光学式に読み取り電子画像データに変換するスキャナ及び受信された画像データを記録媒体上に印刷するプリンタをそれぞれ複数有するもので、上記スキャナとして、カラススキャナ 3 A 及び解像度 1 2 0 0 d p i のモノクロスキャナ 3 B を有する一方、上記プリンタとして、カラープリンタ 1 1 A、解像度 1 2 0 0 d p i のモノクロプリンタ 1 1 B 及び解像度 6 0 0 d p i のモノクロプリンタ 1 1 C を有している。

基本的な構成として、上記カラススキャナ 3 A 及びモノクロスキャナ 3 B は、それぞれ、CCD（不図示）により得られた画像データを処理した上で出力する画像処理回路 5 A、5 B と、スキャナ 3 A、3 B 内の各部の動作を制御する CPU 6 A、6 B とを有している。

他方、上記プリンタ 1 1 A、1 1 B、1 1 C は、上記スキャナ 3 A 又は 3 B から受信した画像データを処理してレーザ（不図示）へ出力する画像処理回路 1 2 A、1 2 B、1 2 C と、プリンタ 1 1 A、1 1 B、1 1 C 内の各部の動作を制御する CPU 1 4 A、1 4 B、1 4 C とを有している。

【0 0 1 4】

上記スキャナ 3 A、3 B 及びプリンタ 1 1 A、1 1 B、1 1 C は、所定の通信回線を介して、互いに接続されており、スキャナ 3 A、3 B 側に設けられた CPU 6 A、6 B とプリンタ 1 1 A、1 1 B、1 1 C 側に設けられた CPU 1 4 A、1 4 B、1 4 C との間では通信が可能で、かかる CPU 間の通信により、他方の機器の種類や動作状態が識別されつつ、複写処理が行われるようになっている。より詳しくは、上記画像処理システム 1 0 において、スキャナ 3 A、3 B 及びプ

リント 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C のうち、スキャナ 3 A, 3 B のいずれか一方とプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C のいずれか 1 つとが対をなして、各機器内に設けられた CPU が他方の機器の種類や動作状態を識別するように互いに通信し合うとともに、スキャナ側の画像処理回路からプリンタ側の画像処理回路へ画像データを送信することにより、複写処理が行われる。

このとき、上記各画像処理回路では、それぞれ、例えば解像度、カラー／モノクロ、階調数について所定の仕様に基づき画像データが処理されるようになっており、前述したように、画像データがスキャナ側及びプリンタ側の画像処理回路により逐次処理されるためには、各画像処理回路において同一の仕様に基づきデータ処理が行われる必要がある。

【 0 0 1 5 】

この必要に応じて、上記画像処理システム 1 0 では、スキャナ 3 A, 3 B 及びプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 内に組み込まれる画像処理回路 5 A, 5 B 及び 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C として、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能なものが用いられている。この実施の形態では、かかる各画像処理回路の一部に、従来知られている書込み可能ゲート・アレイ 5 a, 5 b 及び 1 2 a, 1 2 b, 1 2 c (所謂、FPGA (Field Programmable gate array)) を用いるようにした。尚、この FPGA 自体は従来より公知の技術であるので、本件では、詳細な回路構成等の説明については省略する。これら FPGA 5 a, 5 b 及び 1 2 a, 1 2 b, 1 2 c によれば、プログラム可能な論理モジュールを規則的に並べ、その間に配線領域を用意して、論理モジュールと配線領域をプログラムに応じて接続することで所望の論理を実現することができ、これにより、与えられた各種のプログラムに基づき、画像データを様々な仕様で処理することが可能である。

【 0 0 1 6 】

また、上記画像処理システム 1 0 では、モノクロスキャナ 3 B 内に、スキャナ 3 A, 3 B 及びプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 内に組み込まれた画像処理回路 5 A, 5 B 及び 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C に付与されるプログラム、つまり回路構成情報 (以下、回路データという) を複数保存する回路データファイル 7 が設け

られている。

更に、上記画像処理システム 1 0 では、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C が、その画像データ入力側に、それぞれ、スキヤナの種類に対応する数（ここでは 2 つ）の入力部を有しており、各画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C 毎に、スキヤナ 3 A, 3 B からの画像データの入力に際して、必要な方が選択されるようになっている。

【 0 0 1 7 】

かかる構成を備えた画像処理システム 1 0 では、複写処理に際して、各機器に組み込まれた画像処理回路が、以下のように設定される。

第一に、スキヤナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様に応じて、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側の画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C の仕様が設定される場合について考える。この場合には、まず、スキヤナ 3 A, 3 B 側の CPU 6 A, 6 B とプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側の CPU 1 4 A, 1 4 B, 1 4 C との間の通信により、スキヤナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様が識別される。プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C は、それぞれ、そのいずれか一方の仕様に応じ、上記通信回線を通じて、上記モノクロスキヤナ 3 B 内に設けられた回路データファイル 7 から回路データを選択する。選択された回路データは、モノクロスキヤナ 3 B の CPU 6 B とプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側の各 CPU 1 4 A, 1 4 B, 1 4 C とをそれぞれ経由して、上記各画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C へ転送される。

各画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C では、回路データファイル 7 から転送された回路データに基づき、各 FPGA 1 2 a, 1 2 b, 1 2 c の論理モジュールと配線領域とが接続されて、その仕様が設定される。これにより、各画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C は、スキヤナ側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様に同一の仕様で画像データを生成することが可能となる。

【 0 0 1 8 】

第二に、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側の画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 C の仕様に応じて、スキヤナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様が設定される場合について考える。この場合には、まず、スキヤナ 3 A, 3 B 側

のCPU 6 A, 6 Bとプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C側のCPU 1 4 A, 1 4 B, 1 4 Cとの間の通信により、各プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C側の画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 Cの仕様が識別される。スキャナ 3 A, 3 Bは、それぞれ、それらのいずれか一の仕様に応じ、上記モノクロスキャナ 3 B内に設けられた回路データファイル 7から回路データを選択する。選択された回路データは、モノクロスキャナ 3 B内でCPU 6 Bを経由して画像処理回路 5 Bへ、若しくは、モノクロスキャナ 3 B側のCPU 6 B及びカラースキャナ 3 A側のCPU 6 Aを経由して、カラースキャナ 3 A側の画像処理回路 5 Aへ送られる。

各画像処理回路 5 A, 5 Bでは、回路データファイル 7から選択された回路データに基づき、各FPGA 5 a, 5 bの論理モジュールと配線領域とが接続されて、その仕様が設定される。これにより、各画像処理回路 5 A, 5 Bは、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C側の画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 Cの仕様に同一の仕様で画像データを生成することが可能となる。

【0019】

ところで、複数のスキャナ 3 A, 3 B及びプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 Cが所定の通信回線を介して接続されてなる画像処理システム 1 0では、例えば、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 Cの仕様情報に応じて、スキャナ 3 A, 3 B側の画像処理回路の仕様が設定される場合に、単一のスキャナに対して複数のプリンタが画像データの送信先となるように、与えられた回路データに基づきその仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた機器が、それぞれ仕様の異なる複数の機器に対応することになる。この場合、画像データの送信先が切り換えられる毎に、スキャナ側で仕様の設定を行うようにすると、設定に要する時間が全体として長くなる。そのため、この実施の形態では、所定の条件を満たす場合に、スキャナ 3 A, 3 B側の画像処理回路 5 A, 5 B又はプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C側の画像処理回路 1 2 A, 1 2 B, 1 2 Cがデフォルトの仕様（すなわち初期設定の仕様）を有するように設定される。

【0020】

例えば、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 Cの仕様情報に応じて、スキャナ 3 A, 3 B側の画像処理回路 5 A, 5 Bの仕様が設定される場合について考えると、

この実施の形態では、スキャナ 3 A, 3 B からプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C への画像データ送信に関して 1 ジョブが終了した場合に、また、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側からの要求がないスキャナ 3 A, 3 B の待機状態が所定時間を越えて継続している場合に、スキャナ 3 A, 3 B における画像処理回路 5 A, 5 B が、デフォルトの仕様に設定されるようになっている。このデフォルトの仕様として、スキャナ 3 A, 3 B に適したもの（例えばその本来の仕様）、若しくは、使用頻度の比較的高いものを用いるようにした。

【 0 0 2 1 】

このように、スキャナ 3 A, 3 B からプリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C への画像データ送信に関して 1 ジョブが終了した場合に、また、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側からの要求がないスキャナ 3 A, 3 B の待機状態が所定時間を越えて継続している場合に、スキャナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B における仕様を、スキャナ 3 A, 3 B に適したもの（例えばその本来の仕様）、若しくは、使用頻度の比較的高いものに設定するようにしたことにより、スキャナ 3 A, 3 B による画像データの送り先が切り換えられた場合に、スキャナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B がその仕様について設定される頻度を少なくすることができ、画像処理回路 5 A, 5 B における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【 0 0 2 2 】

図 2 の (a) 及び (b) は、それぞれ、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側の要求に応じて通常行われるスキャナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様の設定、および、スキャナ 3 A, 3 B の待機状態が所定時間を越えて継続している場合の、スキャナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B の仕様の設定についてのフローチャートである。

プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C により画像データ送信が要求されると、スキャナ 3 A, 3 B では、図 2 の (a) に示すように、まず、スキャナ 3 A, 3 B 側の CPU 6 A, 6 B が、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C の仕様に基づき回路データファイル 7 から選択された回路データを受信する（＃ 3 1）。続いて、上記 CPU 6 A, 6 B は、受信した回路データを画像処理回路 5 A, 5 B へ送り、該

画像処理回路 5 A, 5 B において、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C の仕様に対応する回路データに基づく画像データの処理仕様が設定される（# 3 2）。

【 0 0 2 3 】

他方、プリンタ 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C 側からの要求がなく、スキャナ 3 A, 3 B の待機状態が所定時間を越えて継続している場合には、図 2 の（b）に示すように、デフォルトの仕様をもたらす回路データが回路データファイル 7 から読み出される（# 3 6）。この回路データは、スキャナ 3 A, 3 B 側の画像処理回路 5 A, 5 B に送られ、その回路データに基づき、画像処理回路 5 A, 5 B において、デフォルトの仕様が設定される（# 3 7）。

【 0 0 2 4 】

なお、本発明は、例示された実施の形態に限定されるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計上の変更が可能であることは言うまでもない。

【 0 0 2 5 】

【発明の効果】

本願の請求項 1 に係る発明によれば、走査装置及び印刷装置が、それぞれ、画像データを所定の仕様で処理する画像処理回路を有しており、上記走査装置及び印刷装置の少なくとも一方において、上記画像処理回路が、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能であり、該画像処理回路が、他方の装置における画像処理回路の仕様情報に応じて、上記画像データの処理仕様について設定されるようになっており、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、所定の条件に基づいて、予め規定されたデフォルトの仕様に設定されるので、一方の装置に対応する他方の装置が切り換えられた場合に、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路がその仕様について新たに設定される頻度を少なくすることができ、画像処理回路における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【 0 0 2 6 】

また、本願の請求項 2 に係る発明によれば、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、上記走査装置と印刷装置との間で 1 ジョブが終了

したときに、上記デフォルトの仕様に設定されるので、一方の装置に対応する他方の装置が切り換えられた場合に、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路がその仕様について新たに設定される頻度を少なくすることができ、画像処理回路における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【0027】

更に、本願の請求項3に係る発明によれば、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が、回路構成情報が付与されない待機状態が所定時間以上経過したときに、上記デフォルトの仕様に設定されるので、一方の装置に対応する他方の装置が切り換えられた場合に、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路がその仕様について新たに設定される頻度を少なくすることができ、画像処理回路における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【0028】

また、更に、本願の請求項4に係る発明によれば、上記デフォルトの仕様が、画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路が組み込まれた装置についての本来の仕様であるので、切り換えられた他方の装置が上記本来の仕様と同等の仕様を有する場合に、画像処理回路をその仕様について新たに設定する必要をなくすることができ、画像処理回路における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【0029】

また、更に、本願の請求項5に係る発明によれば、上記デフォルトの仕様が、使用頻度が高い仕様であるので、切り換えられた他方の装置が仕様頻度の高い仕様と同等の仕様を有する場合に、画像処理回路をその仕様について新たに設定する必要をなくすることができ、画像処理回路における仕様の平均的な設定時間を削減することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る画像処理システムの構成を示す説明図である。

【図 2】 (a) 上記画像処理システムにおけるプリンタ側の要求に応じて通常行われる画像処理回路の仕様の設定についてのフローチャートである。

(b) 上記画像処理システムにおけるスキヤナの待機状態が所定時間を越えて継続している場合の、画像処理回路の仕様の設定についてのフローチャートである。

【符号の説明】

3 A, 3 B…スキヤナ

5 A, 5 B…スキヤナ側の画像処理回路

5 a, 5 b…F P G A

6 A, 6 B…スキヤナ側のC P U

7…回路データファイル

1 0…画像処理システム

1 1 A, 1 1 B, 1 1 C…プリンタ

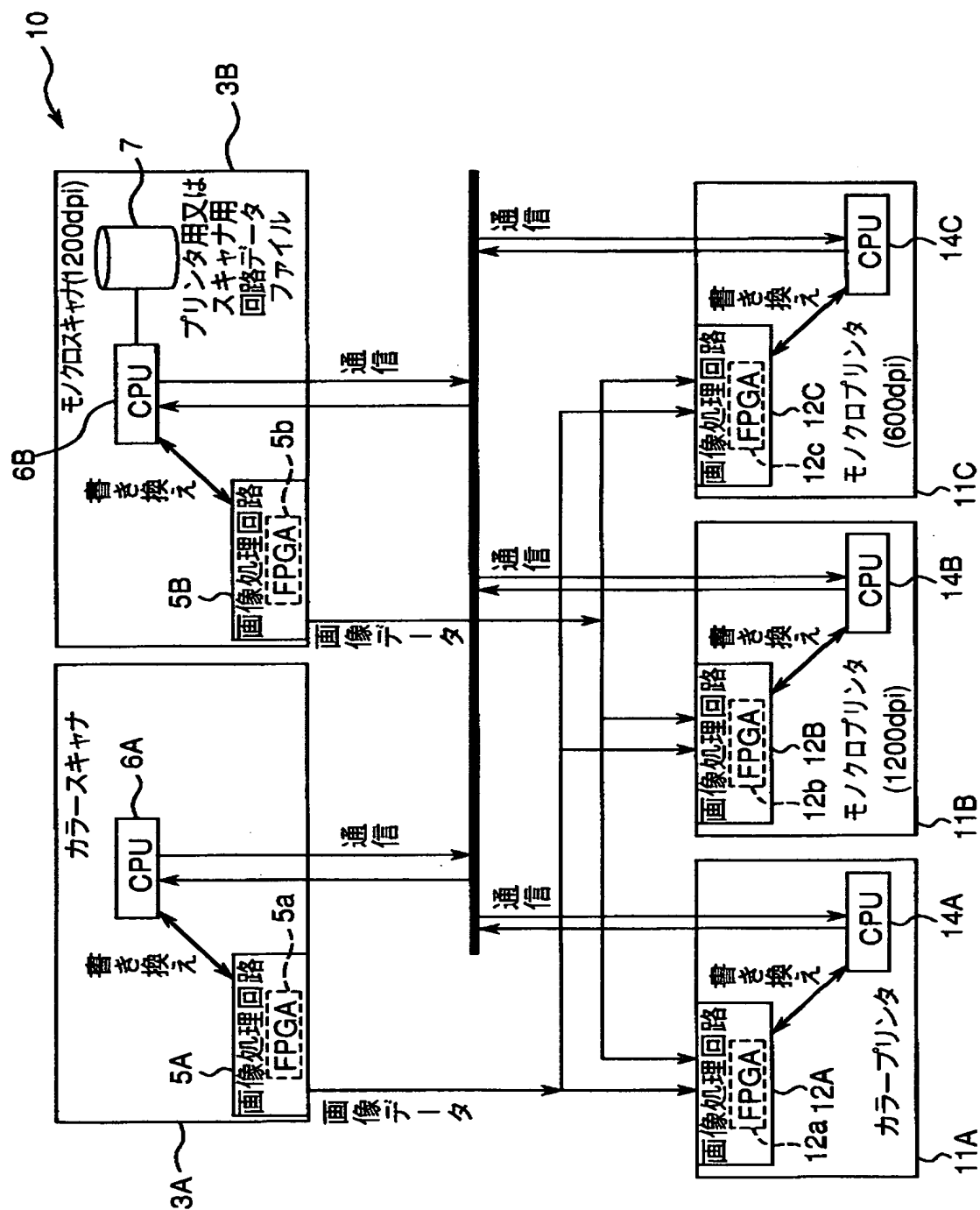
1 2 A, 1 2 B, 1 2 C…プリンタ側の画像処理回路

1 2 a, 1 2 b, 1 2 c…F P G A

1 4 A, 1 4 B, 1 4 C…プリンタ側のC P U

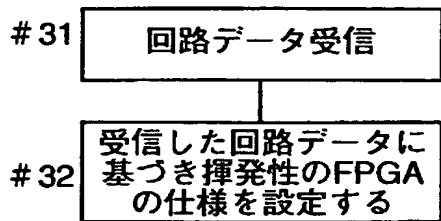
【書類名】 図面

【図 1】

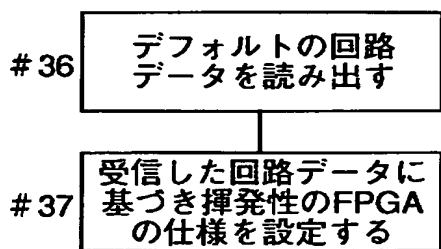


【図 2】

(a)



(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の走査装置及び印刷装置を備え、使用する装置を切り換えるに際して、装置の平均的な立上り時間を短縮し得る画像処理システムを提供する。

【解決手段】 走査装置及び印刷装置が、それぞれ、画像データを所定の仕様で処理する画像処理回路を有し、上記走査装置及び印刷装置の少なくとも一方において、上記画像処理回路が、与えられた回路構成情報に基づき画像データの処理仕様について設定可能であり、該画像処理回路が、他方の装置における画像処理回路の仕様情報に応じて、上記画像データの処理仕様について設定される画像処理システムにおいて、上記画像データの処理仕様について設定可能な画像処理回路を、所定の条件に基づいて、例えば走査装置の本来の仕様又は最も仕様頻度の高い仕様等の予め規定されたデフォルトの仕様に設定する。

【選択図】 図 1



特平 11-341815

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社